Rok XXXII. Kraków, 5. Sierpnia 1893. Nr. 31.

Redakcyja:
Przy ulicy Szczepańskiej Nr. 9.
Telefonu Nr. 108.

Administracyja:
Zakład fizyjologiczny,
Collegium physicum.

Ekspedycyja miejscowa
w księgarni p. St. Krzyżanowskiego. Rynek główny, 36.

Ogłoszenia
przyjmują: *w Krakowie* Administracyja, a *w Paryżu* p. Adam 81 Rue des Saintes Pères.

PRZEGLĄD LEKARSKI

ORGAN TOWARZYSTW LEKARSKICH

KRAKOWSKIEGO I GALICYJSKIEGO

wychodzi co Sobota, w objętości średniej półtora arkusza.

Redaktor główny: prof. Dr. S. Domański.

Przedpłatę
przyjmują:
Administracyja i księgarnia p. Krzyżanowskiego *w Krakowie* nadto w Niemczech, Król. Polskiem i Rosyi urzędy pocztowe, *w Warszawie* księgarnia pp. Gebethnera i Wolffa, *w Paryżu* p. Adam 81, Rue des Saintes Pères, *w Nowym Jorku* Dr. Bronisław Grabowicz 137 Clinton and 180 Broome Streets.

Rękopismy
zwracają się
tylko w razie wyraźnego zastrzeżenia.

Jeden numer
osobno kosztuje 20 centów.

Przedpłata wynosi:

Rocznie:	w Austryi 8 złr. 80 ct.	w Król. Polskiem i Ces. Ros. 6 rsr.	w Niemczech 14 mk.	we Francyi 24 fr.
Półrocznie:	„ 4 „ 40 „	„ „ „ „ 3 „	„ 7 „	„ 12 „
Kwartalnie:	„ 2 „ 20 „	„ „ „ „ $1^1/_2$ „	„ $3^1/_2$ „	„ 6 „

I. Z kliniki lekarskiej prof. Dra Korczyńskiego w Krakowie.

Wartość ilościowego oznaczania małych ilości cukru w moczu za pomocą płynu Fehlinga w porównaniu z metodami innemi.

Podał
Dr. Maryan Piątkowski.

Z powodu pojawienia się mej rozprawki: *O działaniu leczniczem benzosolu w moczówce cukrowej* (*Przegląd lekarski*, Nr. 44 i nast. 1892) miał Dr. A. Jolles odczyt w Towarzystwie lekarskiem wiedeńskiem i ogłosił go w *Wien. med. Presse* Nr. 9, 1893 pod tytułem: *Ueber die Fehlerquellen bei der polarimetrischen Zuckerbestimmung des Harnes nach Einführung von Bensosol.*

Tak z nagłówka, jakoteż z rozprawy wypada, jakobym oznaczał cukier w moczu wyłącznie przyrządem polaryzacyjnym, gdy tymczasem przytoczone przeze mnie tablice ilości i oznaczenia cukru odnoszą się prawie wyłącznie do obliczania ilości cukru sposobem chemicznym. Dr. Jolles wykazuje w swej pracy, jakobym błędnie oznaczał przyrządem polaryzacyjnym ilość cukru; z drugiej strony nie dowierza oznaczeniom małych ilości cukru za pomocą płynu Fehlinga i dołącza do poprzednich zarzutów kilka innych; dlatego też, choć stronę chemiczną swej rozprawki kładę na drugim planie, przerobiwszy sam kilka doświadczeń i uwzględniwszy prace J a k s c h a (*Prag. med. Wochenschrift, Nr. 31, 1893* i *Berliner klin. Wochenschrift, Nr. 9, 1893*), S e e g e n a (*Der Diabetes mellitus.* Wydanie III. Berlin, 1893), S e n a t o r a (*Ziemssen. Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie.* Leipzig, 1879), P o l l a t s c h k a (*Bestimmung kleiner Zuckermengen im Harne. Deut. med. Wochenschrift. 1888*) i F. M o r i t z a (*Ueber die Kupferoxyd-reducirenden Substanzen des Harnes unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen. Deut. Archiv f. klin. Medizin. 46. Bd.*), muszę jeszcze raz bliżej rozpatrzeć część chemiczną swej rozprawki i odeprzeć zarzuty sobie poczynione.

Zanim Dr. Jolles przystąpił do omówienia niedokładnego, jego zdaniem, oznaczenia cukru przez polaryzacyę, nadmienia, iż oznaczenia 42/10000°/₀, 5/1000°/₀, 2/1000°/₀ cukru jest wprost niemożliwe i że nawet nie znamy metody, któraby dozwalała oznaczenia tak małych ilości cukru. Co do mnie, jestem odmiennego zdania; redukcya bowiem wodnika miedziowego powstaje nawet wobec tak małych ilości cukru w bardzo roztworzonym moczu. Tem pewniej mogłem uważać, że redukcya ta pochodziła od cukru gronowego, iż oznaczeń powyższych dokonywałem w moczach, w których początkowo była znaczna ilość cukru a malała znakomicie pod wpływem leczenia benzosolem. Zresztą ostatnie ułamki dziesiętne pochodzą nie wprost z oznaczenia, ale z obliczenia.

Jeżeli ilość cukru jest znaczna, nie trudno jej ilościowo oznaczyć; jeżeli jednak jest bardzo mała (od 3—25 mgr. na 100 płynu), to wykrycie jakościowe jest trudne a ilościowe możliwe tylko płynem Fehlinga. Na poparcie swego twierdzenia, iż tysiączne części cukru gronowego tak w moczu, jako też w płynach wykryć można, sporządzałem roztwory 1/1000, 2/1000, 3/1000, 4/1000, 5/1000 cukru gronowego na 100 cm. sz. wody przekroplonej lub moczu roztworzonego i dodawałem do nich pewną ilość płynu Fehlinga.

Począwszy od 2/1000 na 100 cm. sz. wody występuje po kilku minutach na dnie kieliszka szampańskiego bardzo dobrze spostrzedz się dająca warstwa osadu, który podczas gotowania unosząc się w cieczy, nadaje jej w świetle odbitem wejrzenie odmienne od pierwotnego: mętne, lekko cisawo zabarwione.

Należy jednak przygotować sobie świeży płyn Fehlinga i zaopatrzeć się w cukier gronowy czysty lub przekrystalizowany z cukru kupnego.

Ilości cukru od 1/1000—4/1000 rozpuszczone w 100 cm. sz. moczu, nie dają po zagotowaniu z płynem Fehlinga

tak charakterystycznie zabarwionego osadu, gdyż czerwony osad tlenku miedziawego w niewielkiej ilości wytworzony, zaciera się pośród fosforanów i innych substancyj strąconych przez zalkalizowanie i zagotowanie. Jeżeli rozpatrzymy pod mikroskopem zebrany w kieliszku szampańskim osad, natenczas z łatwością wykryć można kryształy tlenku miedziawego.

Osad powstały przez zagotowanie 5/1000—10/1000 i więcej cukru na 100 cm. sz. moczu, przedstawia się już bardzo charakterystycznie tak, że mikroskopu całkiem używać nie potrzeba.

Czułość próby Trommera stwierdza również Jaksch (*Klinische Diagnostik. III. Aufl. 1892*, str. 328), czyniąc wzmiankę, że Trommer za pomocą tej próby nietylko 1/1000 ale 1/10000 cukru gronowego zdołał wykazać. Seegen zaznacza, że redukcya w płynie Fehlinga jest lepszą i silniejszą (*Diabetes*. 1893, str. 223), dalej (l. c. str. 224), że odcienia bądź większe bądź mniejsze redukcyjnego oddziaływania cukru na wodnik miedziowy w takim moczu, który poprzednio zawierał cukier w większej ilości, należy uważać za pochodzące od cukru.

Również otrzymał Seegen (l. c. str. 306) redukcyę płynu Fehlinga w rozczynie cukru 0·0017.

Sposób więc, którego używałem do chemicznego oznaczenia cukru, to znaczy miareczkowanie pewnej małej ilości n. p. od 2·5—5 cm. sz. płynu Fehlinga za pomocą roztworzonego i cukier zawierającego moczu z poprawką według Munka, iż po zagotowaniu dla usunięcia substancyj strąconych dodaje się chlorku wapna, uważam za zupełnie nadający się do oznaczeń cukru. Wartość jego powiększa i ta okoliczność, iż nie oceniałem zupełnej redukcyi wodnika miedziowego z odbarwienia płynu, ale dodatkowo puszczałem krople badanego płynu na bibułę napojoną żelazosinkiem potasu, zakwaszonym kw. octowym, który z wodnikiem miedziowym daje zabarwienie czerwone a w braku jego bezbarwną plamę na bibule. Aby za dużo nie dodać rozczynu moczu, gotowałem znowu małą ilość płynu badanego ze świeżą ilością płynu Fehlinga, przez co najmniejsze jego zmętnienie lub zmiana w jasno-niebieskiej barwie wykazywały nadmierną ilość dodanego moczu.

Aby uniemożliwić działanie pewnych substancyj utrzymujących odtleniony na tlenek miedziawy wodnik miedziowy w rozpuszczeniu, lub nie dozwalających mu wydzielić się z połączenia, jak to niektórzy autorowie przypuszczają, roztwarzałem mocz 2—10 krotnie wodą przekroploną, postępując za ich radą.

Jednak jak wszystkie metody służące do oznaczenia cukru, tak i ta ma słabą stronę, że w moczu znajdują się ciała, które, podobnie jak cukier, odtleniają wodnik miedziowy.

Słusznie więc zwraca na to uwagę Jolles i żąda ode mnie metody strącania ciał odtleniających. Ściślej zupełnie dotychczas nie mogłem zastósować; polegałaby ona na strąceniu wszystkich składników w moczu mogących odtlenić wodnik miedziowy, czego w kilkunastu zwykle badaniach codziennych nie mogłem przedsiębrać. Zapewnić jednak mogę, że substancye białkowate usuwałem przez zagotowanie i zakwaszenie, przez co równocześnie kreatyna zamienia się w kreatyninę, ktorej ilość wogóle, jak wykazali Winogradoff i Stopczański (*Wiener med. Wochenschrift*. 1863, Nr. 21—25), w cukrzycy jest zmniejszoną. Do strącenia kreatyniny używałem chlorku cynku dopóty, dopóki tworzył się nowy osad połączenia chlorku cynku z kreatyniną.

Kwasu glikuronowego w swoich ściśle klinicznych a nie chemicznych badaniach nie uwzględniałem z tej przyczyny, że tenże w podwyższonej ciepłocie pod wpływem kwasu chromowego lub azotowego ma utleniać się, przyczem wywiązuje się kwas węglowy, jak to między innymi wykazali Schmiedeberg i Meyer: *Ueber Stoffwechselproducte nach Campherfütterung* (*Zeitschrift f. physiol. Chemie, 1879*).

Innych ciał odtleniających wodnik miedziowy nie wydzielałem z moczu, gdyż o ile łatwo wyłączać te ciała w pracowni ściśle chemicznej, o tyle trudno, jeżeli obok licznych zajęć klinicznych oznacza się codziennie cukier w znacznej ilości moczów. To też z powodu barwików kwasu moczowego i innych substancyj odtleniających wodnik miedziowy, których nie wydalałem z moczu, podałem w swej rozprawce poprzedniej, że według możności usuwałem ciała redukujące, by dać wyraz temu, iż za zupełne usunięcie substancyj odtleniających wodnik miedziowy ręczyć nie mogłem.

Jeżeli jednak sposób Fehlinga lub pierwotny zmodyfikowany przez Moritza porównam z innymi, to mimo tej wady można uważać metodę oznaczania bardzo małych ilości cukru, t. j. od 5/1000—25/1000 na 100 cm. sz. moczu za pomocą płynu Fehlinga za jedyną i najodpowiedniejszą.

I tak między innymi zaleca mi Jolles próbę fenilhidracynową. Mojem zdaniem służy ona do oznaczenia wprawdzie jakościowego, jednak, jak kilkakrotnie się przekonałem, co do czułości nie dorównywa zupełnie próbie Fehlinga, gdyż dopiero 0·045 cukru gronowego na 50 cm. sz. wody przekroplonej sprawia tworzenie się luźnych kryształów glikozazonu i to w bardzo małej ilości. Odmienność wyników badań swoich, przeprowadzonych według wskazówek Jakscha a Hirschla i Rosenberga, którzy otrzymali kryształki glikozazonu w moczach zawierających 0·03%—0·003% cukru gronowego (Hirschl: *Ueber den Werth der Phenylhydrazinprobe. Zeitschrift f. physiol. Chemie. XIV. 1889)*, mogę tłómaczyć sobie tylko różnicą w składzie chemicznym fenilhidracynu, choć go z pierwszorzędnej fabryki chemicznej Mercka z Darmsztadtu zapisałem. Wprawdzie próbą fenilhidracynową można nawet po stopniu topliwości kryształków, jak podaje Jaksch, odróżnić rodzaje cukrów; jeżeli jednak ilość cukru nie dochodzi do 0·045 na 50 cm. sz. wody, to próba ta daje wynik ujemny, albo jeżeli ilość cukru tylko nieco przekracza 0·045 na 50 cm. sz. wody, to kryształów tak mało, iż oznaczenie ich topliwości jest bardzo trudne.

Wreszcie jeżeli się uwzględni, że kwas glikuronowy daje podobne zupełnie kryształy do fenilglikozazonowych (Seegen l. c. 234), wnosić należy, że w moczu zawierającym małe ilości cukru a nieroztworzonym, oznaczenie jakościowe cukru tym sposobem jest wątpliwe.

Oznaczenie bardzo małych ilości cukru płynem Fehlinga jest ściślejsze także od próby fermentacyjnej. Badania w tym względzie dokonane przez Kobraka (*Zum Nachweis kleiner Zuckermengen im Harn. Diss. Breslau. 1887*), Einborna (*Virchows Archiv. Bd. 102*), wreszcie Moritza (*Deut. Archiv f. kl. Med. Bd. 46, str. 261*) wykazują, iż za pomocą fermentacyi wykryć można 0·1% cukru gro-

nowego a tylko w niektórych przypadkach 0·05% oznaczyć zdołał Einhorn.

Ponieważ mocz sam i drożdże same przez się wydzielają kwas węglowy, radzi przeto Moritz robić dodatkowe 3 próby w rurkach przez siebie sporządzonych a mianowicie: naczyńko jedno z prawidłowym moczem + 2% drożdży; jedno naczyńko (rurkę) z moczem prawidłowym +0·1% cukru i 2% drożdży; 1 rurkę fermentacyjną z moczem do oznaczenia służącym +2% drożdży; 1 rurkę fermentacyjną z moczem do oznaczenia przeznaczonym +0·1 cukru +2% drożdży (l. c. 262). Wynik dodatni według Moritza ma oznaczać ściśle ilość cukru. Słusznie jednak czyni Jaksch (*Prager med. Wochschr. Nr. 31, 1892*) uwagę, że rezultat ten nie jest jeszcze pewnym, gdyż w moczu znajdywać się mogą inne substancye fermentacyjne (wodniki węgla jak galaktoza, maltoza, lewuloza), wreszcie, że użycie drożdży zawierających bakterye powoduje wytwarzanie się kwasu węglowego z kwasu moczowego.

Przez oznaczenie ilości wyskoku, wytworzonego w moczu zawierającym cukier za pomocą fermentacyi drożdżowej, małych ilości cukru oznaczyć także nie można (Seegen l. c. 318).

Badanie moczu zawierającego cukier za pomocą przyrządu polaryzacyjnego nie jest bardzo ścisłe. Jeżeli mocz jest zupełnie czysty, wtedy wprawne oko z trudnością 0·1% oznaczyć zdoła a mniejsze ilości oznaczyć się nie dadzą. Jeżeli mocz zawiera większą ilość barwików, natenczas przyrządem polaryzacyjnym nie można stanowczo oznaczyć już 0·1%, gdyż widmo jest zaćmione a cukier ołowiowy nie może moczu o wiele wyjaśnić. Mocz przepuszczony według rady Seegena przez węgiel z krwi wyrobu Troms dorfa, choć czysty jak woda przekroplona i pozbawiony wielu substancyj redukcyjnych, traci jednak pewną ilość cukru. Powtóre, i przy tem oznaczeniu wchodzą w grę i inne ciała, które skręcają płaszczyznę polaryzacyjną to w lewo, jak lewuloza i kwas β-oksymasłowy lub maltoza, która skręcając bardzo znacznie w prawo płaszczyznę polaryzacyjną, może wynik badania, jeżeli się tylko do polaryzatora ograniczymy, uczynić bardzo niepewnym. Oznaczenie więc i tym przyrządem bardzo małych ilości cukru jest niemożliwe.

Na próbę Böttchera-Nylandera, która polega na odtlenieniu wodnika bizmutowego na czarny bizmut metaliczny a ma być czulszą od Trommerowskiej, jak niektórzy autorowie twierdzą, inaczej się zapatruję. Co do czułości w badaniach moich, próba rozczynem Fehlinga, okazała się o wiele czulszą. Powtóre próba ta nie nadaje się do oznaczenia ilościowego. Wreszcie bardzo wiele ciał, jak wykazali Salkowski, Nagler, Vetlesen, Le Nobel, Mörner, Kast, Müller, wprowadzonych do ustroju daje tę samą reakcyę jak cukier; to też w razie podawania środków leczniczych otrzymuje się często reakcye cukru tą próbą, choć cukru niema w nim ani śladu. — Niedokładne strącenie białka z moczu sprawia także osad czarny po dolaniu płynu Nylandera, pochodzący od siarczku bizmutu.

O innych metodach nie wspominam, gdyż są jeszcze mniej dokładne a do oznaczenia ilościowego całkiem się nie nadają.

Jeżeli więc uwzględnimy z jednej strony, iż najmniejsze ilości cukru, bo $^2/_{1000}$ w rozczynie 100 cm. sz. wody a od $^5/_{1000}$ w moczu, przez redukcyę wodnika miedziowego stwierdzić i oznaczyć się dają, z drugiej zaś, że przy tej sposobem klinicznym przeprowadzonej próbie ciała redukcyjne, przy innych zaś inne znów ciała nie dozwalają na ścisłe oznaczenie małych ilości cukru, przyjdziemy do wniosku, że choć metoda redukcyjna nie jest bezwzględnie dokładną, zwłaszcza gdy ciał redukcyjnych nie strącamy, jednak jest najczulszą w oznaczaniu małych ilości cukru a wyniki jej najbardziej odpowiadają rzeczywistej ilości cukru.

Mam tu jednak na myśli miareczkowanie przeprowadzone pod kontrolą chemiczną a nie ograniczające się do odbarwienia płynu po zagotowaniu.

Przy tej sposobności pozwalam sobie odpowiedzieć na zarzut uczyniony przez Jollesa a tyczący się fałszywego tłómaczenia skręcania płaszczyzny polaryzacyjnej na lewo w przypadku 5. i 9. mej kazuistyki a równoczesnej redukcyi wodnika miedziowego drogą chemiczną.

Twierdzenie moje, iż redukcya pochodzi od kw. będźwinowego, może nie jest należycie uzasadnione, tembardziej, że rozczyny kwasu będźwinowego skręcenia nie dają a w organizmie kwas będźwinowy wydzielony ze związku łączy się z glikokolem na kwas hipurowy. Przyczyną skręcenia na lewo nie jest także kwas hipurowy, jak przekonałem się w ostatnich czasach.

Drugie przypuszczenie moje, iż skręcenie płaszczyzny polaryzacyjnej z równoczesną redukcyą wodnika miedziowego pochodzić może od lewulozy, nie jest bynajmniej, jak twierdzi Jolles, pozbawione racyonalnej podstawy. Znane mi są bowiem bardzo dobrze przypadki, gdzie prócz cukru gronowego w moczówce cukrowej, pojawić się mogą inne ciała do grupy cukrów należące. I tak Reichard (*Zeitschrift f. anal. Chemie 1875, str. 417*) wykazał dekstrynę w moczu; Gorup-Besanez (*Zoochem. Analys. 1872 str. 131*); Zimmer (*Deutsche med. Wochenschrift 1876 str. 329*) i Czapek znaleźli obok cukru gronowego w przypadkach cukrzycy lewulozę w moczu. Już w stanach fizyologicznych według Claude-Bernarda w soku kiszkowym znajduje się ferment zwany inwertynem, który cukier trzcinowy zamienia na inwertynowy, mieszaninę cukru gronowego i lewulozy. Także Haas (*Central. f. mediz. Wissen. 1876 str. 149*) i Johanowsky (*Archiv. f. Gynaec. XII str. 448*) wspominają, iż w moczu zupełnie prawidłowym u ludzi nieokazujących żadnych objawów cukrzycy, występuje czasami ciało, skręcające płaszczyznę polaryzacyjną na lewo a redukujące wodnik miedziowy.

Wobec tego nie cofam bynajmniej twierdzenia, iż w dwóch tych przypadkach mej kazuistyki lewuloza mogła być przyczyną skręcania płaszczyzny polaryzacyjnej na lewo a nie odnoszę tego do benzosolu, do którego odnieść chce Jolles, albowiem tak przed ogłoszeniem swej poprzedniej pracy, jako też w ostatnich tygodniach, podając benzosol chorym, u których żadnych objawów cukrzycy wykazać nie można było, doszedłem do innego wyniku.

I tak roku zeszłego chory z *syringomyelia* zażywał przez dwa tygodnie benzosol po 3 gr. dziennie; tego roku podałem trzem chorym, jednej na suchoty galopujące (*phthisis florida*), drugiej na wiąd pacierzowy, trzeciej na żółtaczkę skutkiem zimnicy, po tygodniu po dwa do trzech gramów benzosolu dziennie. Badanie przyrządem polaryzacyjnym mo-

czów chorych tych, zażywających benzosol po poprzedniem przepuszczeniu przez węgiel z krwi a więc zupełnem odbarwieniu nie wykazały żadnego skręcenia na stronę lewą, badania zaś wprost wykazywały skręcenie najwyżej o $^1/_{10}$ ku stronie lewej.

Wreszcie w przypadku 7. swej kazuistyki, skoro cukier znikł zupełnie, mimo dalszego podawania benzosolu zdołałem otrzymać ustawienie normalne polarymetru.

W przekonaniu mojem umacnia mnie i ta okoliczność, iż i ścisłe badania w tym względzie Jollesa nie wykazują przyczyny właściwej owego skręcenia ku stronie lewej w polarymetrze.

Z końcem lutego b. r. pojawiła się w *Berliner klin. Wochenschrift. Nr. 9* rozprawa Jakscha, w której opisuje przypadek zatrucia i za przyczynę podaje benzosol podawany pacyentce 50-letniej, chorej od długiego czasu na cukrówkę. W klinice prof. Korczyńskiego podawano, co najmniej w 20 przypadkach, benzosol po 3—6 grm. dziennie, jednak prócz biegunki u niektórych chorych i lekkich bólów w brzuchu od czasu do czasu się pojawiających, nie zauważono najmniejszych innych przypadłości. U chorej n. p. z galopującemi suchotami, którą od 4 tygodni trawiła gorączka od 39—39·8° C., podawałem przez tydzień dawki coraz większe i doszedłem do 5 gr. benzosolu dziennie a mimo to chora nie doznawała żadnych ujemnych lub ubocznych przypadów. Gdyby zaś wskutek benzosolu miało występywać stłuszczenie serca, jakie znalazł Jaksch w opisanym przypadku, to niechybnie pojawiłoby się w tak do tego przygotowanym ustroju a chora zakończyłaby życie. Również nie widziałem najmniejszej żółtaczki u osób, które benzosol zażywały. Mając w klinice chorą z żółtaczką, podawałem jej benzosol, chcąc się przekonać, czy żółtaczka się zwiększy. Wśród a względnie mimo podawania benzosolu żółtaczka zmniejszała się coraz bardziej.

Wobec tego wszystkie objawy zauważone w przypadku Jakscha za życia a zarazem i niepomyślne zejście należy mojem zdaniem odnieść raczej wprost do moczówki cukrowej, w której stłuszczenia narządów wewnętrznych przydarzają się tak często.

Ostatecznie poczuwam się do obowiązku odwołania ustępu, w którym na podstawie mylnej informacyi zasięgniętej w *Therapeutische Monatshefte* 1891, str. 145, przytoczyłem Bongartza jako wynalazcę benzosolu, gdyż jest nim właściwie Ryszard Seifert z Radebeulu koło Drezdna, który go w swej fabryce wyrabia, o czem mnie niedawno listownie zawiadomił.

II. Kazuistyka sądowo-lekarska.

Serya trzecia.

I.

Czy Franciszek W. zmarł z otrucia?

Podał

Dr. Ignacy Schaitter,

lekarz i chemik sądowy w Krakowie.

(Dok. Patrz Nr. 30).

Stósownie do powyższego żądania drugich znawców przesłuchano w październiku sądownie otoczenie zmarłego a z tych zeznań wyjmujemy, co najważniejsze:

Świadek I. K., szwagier zmarłego, podał, że nieboszczyk Franciszek W. żył przez ostatnie 2 lata bardzo źle ze swoją żoną (a siostrą świadka) a przyczyną złego pożycia był stósunek, jaki żona utrzymywała z obcym człowiekiem, Józefem Sm. W ostatniej chorobie, która trwała 2 dni, podawał nieboszczyk, że doznaje bólu w dołku żołądkowym i wymiotował bardzo często. Choroba rozpoczęła się wymiotami. Na kilka dni przed chorobą spostrzegł w szafie swej żony flaszeczkę z wódką osobliwej woni a od czasu, gdy zachorował, czuje tę woń przy jedzeniu i piciu wszystkiego, co mu żona podaje. Pomimo, że chory domagał się wezwania lekarza i że świadek dał mu na ten cel 10 zlr., nie dopuściła żona wezwania lekarza, podając, że choroba więcej będzie kosztować; natomiast przyniosła mu z miasta proszki, po których mu się duszniej na piersiach zrobiło. Chory nie miał gorączki ani dreszczów, lecz tylko uporczywe wymioty, które wzmagały się po użyciu lekarstw przez żonę podawanych. Sam chory twierdził, że „jest zdradzony“, użalał się przed świadkiem na Józefa Sm., że przez niego majątek niszczeje, że nieraz porywał się do bicia go wraz z własną żoną. We wsi utrzymuje się wieść, że nieboszczyk zmarł z otrucia.

Świadek Wojciech Kw. słyszał, że żona nieboszczyka Franciszka W. wysyłała męża do Ameryki; gdy on jednak nie chciał jechać, mówiła „gdybyś prędzej zdechł, tobym ja z Józefem Sm. lepiej żyła“; zresztą potwierdza zeznania poprzedniego co do złego pożycia, sam zaś słyszał, jak raz mówiła żona do nieboszczyka „kiedyś do Ameryki nie pojechał, to dobrowolną śmiercią nie zejdziesz z tego świata“. Ostatnią pogróżkę słyszeli i inni świadkowie, którzy to w sądzie potwierdzają; podają nadto, że po pogrzebie męża udawała się wdowa do księdza, aby dać na zapowiedzi z Józefem Sm., a nadto czyniła starania u notaryusza, aby Józefowi Sm. mogła darować połowę majątku. Oglądacz zwłok w tej gminie, który nie spostrzegł na zwłokach Franciszka W. żadnego śladu gwałtu, potwierdza zresztą podania o złem pożyciu z żoną i słyszał również, że żona wyprawiała nieboszczyka do Ameryki.

Akta uzupełnione takiemi zeznaniami świadków oddano drugim znawcom, którzy orzekli:

Ostatecznej przyczyny śmierci Franciszka W. dziś stanowczo podać nie możemy. Po przesłuchaniu świadków jednak i uwzględnieniu dotychczasowego dochodzenia, zachodzi podejrzenie otrucia Franciszka W. i dlatego konieczny jest rozbiór chemiczny jego wnętrzności. Ponieważ między znajdującemi się w słoju okazami czynu najważniejszego organu, t. j. żołądka brak, przeto konieczną jest ponowna sekcya zwłok nieboszczyka, w celu wydobycia z nich żołądka a w razie jego zgnicia, przynajmniej części znajdujących się w jamie brzusznej a uległych zgniliźnie, nadto wydobycie części płuc i części mózgu i przesłanie ich w dobrze opakowanym słoju do rozbioru chemicznego wraz z trzewami znajdującemi się już w Sądzie tutejszym. Dopiero bowiem wynik rozbioru chemicznego zdoła wyjaśnić przyczynę śmierci.

Temu zupełnie usprawiedliwionemu żądaniu drugich znawców uczynił sąd zadość i polecił im dokonanie ekshumacyi zwłok, przy której znaleźli, co następuje:

Po wskazaniu grobu, w którym pochowano zwłoki Franciszka W., przez osoby, które były obecne przy pierwszej sekcyi zwłok denata, przystąpiono do ekshumacyi, poczem, gdy trumnę wiśniowo malowaną z grobu wydobyto i otworzono, znaleziono w niej zwłoki mężczyzny, na których okazują się ślady przedsięwziętej już sekcyi. Obecni stwierdzają, że to są zwłoki Franciszka W. Po skonstatowaniu tożsamości, przystąpiono do poruczonej czynności.

Oględziny zewnętrzne. Zwłoki płci męzkiej, wzrostu słusznego, wieku nie dającego się dziś stwierdzić z powodu wysokiego stopnia ogólnej zgnilizny, okazują ślady dokonanej na nich sekcyi, mianowicie czaszka rozcięta, próżna, okryta skórą zespojoną na szczycie szwem a tułów

zespojony jest również trzema, trzymającymi się do tej chwili szwami. Twarz podłużna, koloru brudno-czarnego, okazuje skórę częściowo w okolicy nosa i policzków zmumifikowaną, w innych miejscach znów kruchą i rozpadłą. Czaszka symetryczna, kości czaszkowe cienkie.

Oględziny wewnętrzne. W jamie czaszkowej znajduje się w częściach ku tyłowi położonych około 200 grm. treści brudno-czarniawej, konsystencyi mazistej. Treść tę wyczerpano do słoja oznaczonego Nr. 2. Podstawa czaszki nieuszkodzona. W jamie ust niema języka, albowiem wycięto go podczas pierwszej sekcyi. Skóra na tułowiu miejscami zupełnie zgniła, rozchodząca się, na przodkowej powierzchni znów przedstawiająca tkaninę czarniawą, zaschłą, pargaminowatą, w dotyku twardą. W klatce piersiowej znajdują się resztki zgniłych płuc, na brzegach również pargaminowato zaschłych. Wątroba przedstawia masę czarną, okrytą szaremi ziarnkami na powierzchni, pochodzącemi od grzybków. Zbitość wątroby z powodu pargaminowatego zaschnięcia znaczna. Części wycięte płuca jak i wątroby włożono do słoja oznaczonego Nr. 2. Znajdujące się w jamie brzusznej trzewa brzuszne przedstawiają szaro-żółte masy zaschłe, pargaminowate, które po odcięciu złożono do słoja oznaczonego Nr. 3, albowiem Nrem 1 postanowiono oznaczyć słój z resztkami przechowany w sądzie. Na reszcie ciała mianowicie na kończynach znajdujemy zmiany pargaminowate i skutkiem tego mięśnie w głębi są dość dobrze zachowane.

Orzeczenie. Ponowna sekcya nie wykazała żadnych zmian, któreby wykazywały bezpośrednio przyczynę śmierci nieboszyka. Wobec tego, że zachodzi podejrzenie gwałtownej śmierci wywołanej otruciem, przeto trzewa zapakowane w słoje Nrami 2 i 3 oznaczone oddajemy sędziemu śledczemu, w celu postarania się o ich rozbiór chemiczny. Uderza tylko przy dzisiejszej sekcyi mumifikacya całych zwłok nieboszczyka.

Tak tedy po upływie wielu miesięcy od śmierci Franciszka W. — śmierci, której przyczyna była widocznie bardzo podejrzaną, nietylko ze względu na przypady spostrzegane w ostatniej chorobie zmarłego, lecz zwłaszcza ze względu na niezwykłe okoliczności towarzyszące temu zejściu i je poprzedzające, dostały się wnętrzności nareszcie w ręce chemików, którzy badając według powszechnie używanych metod, po dokonaniu rozbiorów wnętrzności ze słojów oznaczonych l. 2 i 3 (gdyż treści słoja l. 1 nie badali, jako otwieranego już przez innych znawców), wykazali w części treści tych słojów przetworu arsenu tak znaczną ilość, iż go było można oznaczyć ilościowo. Przy tem oznaczeniu otrzymano z przedmiotu do badania użytego 0·084 grm. arsenianu magnowego, co odpowiada 0·054 grm. kwasu arsenawego czyli t. zw. arszeniku białego. Chemicy dodali w końcu swego orzeczenia następującą uwagę:

„Na podstawie doświadczenia a mianowicie uwzględniając okoliczność, że wnętrzności badane pochodzą ze zwłok ekshumowanych, nie możemy przypuścić, żeby tak znaczna ilość przetworu arsenu pochodziła z ziemi cmentarnej a jeżeli trumna nie była malowana jaką farbą arszenikową, to stanowczo twierdzimy, ze przetwór arsenu znajdował się w samych zwłokach“.

Skutkiem tego orzeczenia zarządzono trzecią ekshumacyą zwłok Franciszka W., po której przesłano chemikom do zbadania: 1) ziemię obojętną z cmentarza (nie z grobu), badanie wykluczyło w niej obecność przetworu arsenu; 2) ziemię z pod trumny Franciszka W. — w tej wykazano przetwór arsenu; 3) wióra z trumny Franciszka W. — wynik badania ujemny; 4) wnętrzności z pierwszej sekcyi Franciszka W. (których poprzednio nie badano), w których również wykazano obecność znacznej ilości przetworu arsenu.

Po przedstawieniu sobie wyników tych badań orzekli znawcy lekarze, uwzględniając przypady za życia spostrzegane, wynik sekcyi a zwłaszcza wyniki rozbiorów chemicznych i okoliczności towarzyszące przypadkowi, że 1° Franciszek W. zmarł śmiercią gwałtowną; 2° że śmierć nastąpiła wskutek dostania się arszeniku do wnętrzności; 3° że arszenik ten był spożyty przez Franciszka W. za życia, czyli, że Franciszek W. zmarł wskutek otrucia arszenikiem.

Gdy ostatecznie okazało się, że wiarołomna żona, która tymczasem weszła w uplanowane oddawna związki małżeńskie z Józefem Sm. i zapisała mu z krzywdą własnych dzieci cały swój, dosyć znaczny majątek, czyniła w ostatnich czasach przed śmiercią męża rozpaczliwe starania, aby dostać trucizny, gdy lekarz, który poprzednio praktykował w pobliskiem mieście zeznał, że w czasie krytycznym udawała się do niego kilkakrotnie z prośbą o truciznę „na szczury“, które rzekomo wielkie szkody czynią we młynie; gdy aptekarz miejscowy przyznał, że wydał jej raz pastę fosforową, gdy zaś ta była, według jej podania, nieskuteczną, dał jej właśnie w owym czasie dosyć znaczną ilość pasty arszenikowej — oskarżyła c. k. Prokuratorya Państwa Katarzynę 1° voto W. 2° voto Sm. o zbrodnię morderstwa a męża jej Józefa Sm. o współwinę w tej zbrodni.

Przy rozprawie ostatecznej odbytej prawie w 2 lata po śmierci Franciszka W. nie przyznawali się oskarżeni wcale do winy a wieści o otruciu W. kładli na karb ludzkiej złośliwości. Obwiniona, jakkolwiek dowiedziała się w sądzie, że mąż jej zmarł z otrucia, to jednak utrzymywała, że prawdopodobnie dopuścił on się samobójstwa, miał bowiem jakieś „gizdy“, których używał, aby się stać niezdolnym do służby wojskowej i zapewne temi „gizdami“ się otruł. Obwiniona przyznała, że pobierała z apteki bez recept maści trujące na szczury, że pierwszym razem otrzymała maść żółtą, która nie okazała się szkodliwą dla „szczurów“, dopiero w kilka tygodni później otrzymała maść białą, która jeszcze po śmierci męża miała być w mieszkaniu, jednak co się z nią ostatecznie stało, tego nie wie.

Świadkowie potwierdzili podanie o złem pożyciu małżonków, o gorszącym stósunku obwinionej z Józefem Sm. za życia męża i opisali dokładnie przypady spostrzegane w jego ostatniej dwudniowej chorobie. Dopiero na końcu rozprawy zjawiła się wiekowa niewiasta, która podała, że w przeddzień śmierci Franciszka W. odwiedzając go już chorego, przyniosła mu opieczętowany papier, schowany poprzednio na strychu we młynie. Z papieru tego miał Franciszek zażyć biały proszek, papier spalić i prosząc świadka, aby to zachował w tajemnicy, miał twierdzić, że to jest środek, który mu pomógł do uchronienia się przed służbą w armii. Okoliczność ta zadecydowała widocznie o losie sprawy; przysięgli bowiem zaprzeczyli pytania odnoszące się do morderstwa i współwiny i oboje oskarżeni opuścili wolni gmach sądowy.

Niebawem jednak wyszły na jaw okoliczności, które skłoniły Prokuratoryę do wznowienia dochodzeń. Tym razem przy ponownej rozprawie odwołała owa wiekowa niewiasta podania swoje o zażyciu przez nieboszczyka owego fatalnego proszku, narażając się tym sposobem na usprawiedliwiony zarzut krzywoprzysięstwa a ława przysięgłych uznała Katarzynę Sm., 1° voto W. winną zbrodni morderstwa skrytobój-

czego. W pewien czas po usłyszeniu wyroku skazującego ją na wieloletnie więzienie, przyznała się Katarzyna, że pierwszemu swemu mężowi podawała w pokarmach otrzymaną z apteki pastę arszenikową, wskutek czego zmarł z otrucia.

„Historya dosyć częsta nietylko w książkach, ale i w życiu“ powie zapewne czytający, „z tą tylko uwagi godną okolicznością, że czyn wyszedł na jaw, co się nie zawsze zdarza“. Ogłaszając opis tego przypadku w *Przeglądzie Lekarskim* nie mamy na celu refleksyj społecznych ani moralnych, do jakich daje bez wątpienia podstawę zajście tego rodzaju, odbywające się pośród ludu. Celem niniejszego opisu jest zwrócenie uwagi na zamięszanie, jakie w samym początku dochodzenia powstało w sprawie niniejszej jedynie z braku należytej przezorności i oględności ze strony obducentów. Na szczęście nie ucierpiał na tem wymiar sprawiedliwości, jakkolwiek doznał znacznej zwłoki i dał powód do badań kosztownych i dwukrotnej ekshumacyi.

Wobec trudnego zadania, jakiem było w przypadku niniejszym rozpoznanie przyczyny śmierci, gdy zwłoki uległy znacznemu gniciu, należało po pierwszej sekcyi nietylko wstrzymać się od wydania orzeczenia, tak jak to obducenci uczynili, lecz stosując się do wymagania ustawy należało przechować do badania chemicznego narządy, jakie się zawsze przechowuje w takich przypadkach i następnie poddaje badaniu chemicznemu, zwłaszcza, że podejrzenie śmierci z otrucia było już z samego początku bardzo mocne, a nawet sam wynik sekcyi, jakkolwiek znacznie zgniłych zwłok uzasadniał je poniekąd. Natomiast obducenci spostrzegłszy pewne bezwątpienia niezwykłe zmiany w różnych tkankach, tak do zjawiska tego przywiązali całą swoją uwagę, że żądając badania mikroskopowego zmian, z których istnienia sprawy sobie zdać nie mogli, zboczyli z drogi zwykłej, utartej, wygodnej, która tak, jak zwykle, byłaby i w tym przypadku pewniej i prędzej doprowadziła do celu.

Mumifikacya zwłok, która zwracała uwagę drugich znawców przy ekshumacyi, tak że nawet w orzeczeniu ich pewien nacisk położono na to spostrzeżenie, nie zależy, jak obecnie wiadomo, od obecności przetworu arsenu w zwłokach, lecz od innych okoliczności a dawniejsze pod tym względem zapatrywania usuwa stanowczo praca Zaaijera. (*De Toestad der Lijken na Arsenicum-Vergifting.* Amsterdam. 1885).

III. Oceny i sprawozdania.

Terapia.

H. R. Sloan: **Kwas karbolowy w durze brzusznym.**

Idąc za zaleceniem Charterisa spróbował autor kwasu karbolowego w 10 przypadkach duru brzusznego zadając go w pigułkach[1]) zawierających po 0·15 tego środka. We wszystkich 10 przypadkach chorzy odosobnieni leżeli poziomo w łóżku i byli na dyecie mlecznej. Skoro tylko rozpoznanie było pewne, dostawali dziennie po 3 pigułki z kwasem karbolowym. Zwykle po trzech dniach takiego leczenia ciepłota ciała spadała a wtedy zadawano chorym tylko po 2 pigułki dziennie, jednę rano, drugą wieczorem. Nakoniec, gdy ciepłota tak ranna jak i wieczorna stały się prawidłowemi, podawano tylko po pigułce co dwa dni. Podczas całego tego leczenia uważano bardzo pilnie na działanie kwasu karbolowego i badano nader starannie mocz chorych.

W czterech przypadkach powróciły przypady chorobowe, mianowicie gorączka, po zaprzestaniu wymienionego leczenia; zadano więc znowu po 1, 2 lub 3 pigułki, stósownie do wysokości gorączki i innych przypadów chorobowych. Gdy stan chorych znów się poprawił, zmniejszano im stopniowo dawkę dzienną kwasu karbolowego.

W tydzień po ustąpieniu gorączki można było pozwolić chorym na dyetę pożywniejszą, łatwo strawną a później w miarę postępu wyzdrowienia nawet na pokarmy stalsze.

Zdaniem autora działanie kwasu karbolowego w durze brzusznym polega na niszczeniu właściwych tej chorobie drobnoustrojów; dzięki temu gorączka trwa krótko, nie przychodzi do przypadów tak ciężkich, jak przedziurawienie jelit, krwotok a wyzdrowienie postępuje prędko i choroba nie wyniszcza organizmu.

Autor jest przekonany, że kwas karbolowy zadawany zaraz na początku epidemii duru brzusznego okaże się energicznym środkiem zapobiegawczym równie pewnym, jeżeli nie pewniejszym, jak szczepienie krowianką przeciw ospie. (*British med. Journal. 25. Marca. 1893*). - *D.*

Choroby zakaźne.

Feer: **Błonica bez wytwarzania się błon pod formą nieżytowego zapalenia gardła.**

Autor opisuje 8 przypadków błonicy powstałej w szpitalu, w których wykazano bakteryologicznie i przeszczepieniem hodowli na zwierzęta obecność właściwych prątków, gdzie zmiany w gardle były natury czysto nieżytowej. Podobne przypadki opisywał Trousseau pod nazwą *diphtheria sine membrana* a Gerhardt jako *diphtheritis abortiva*. (*Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte, Nr. 8. 1893*).

Dr. Komorowski.

Notatki terapeutyczne.

Tran rybi ze żelazem (*oleum jecoris aselli ferratum*) sporządza się podług przepisu:

91) *Ferri chlorati sublimati* 3·00
Solve via frigida in
Olei jecoris aselli 997·00
Filtra in casu necessitatis.

Jestto płyn przeźroczysty, cisawo-czerwony zawierający około 1‰ żelaza.

Tran rybi z jodem (*oleum jecoris aselli jodatum*) sporządza się.

92) Rp. *Jodi* 1·00
Lente addendo
Chloroformii 2·00
Solve in
Olei jecoris aselli 999·00

Zapach, smak i barwa zwykłego tranu rybiego. Zmięszany z kleikiem skrobiowym nie zabarwia go w sposób wiadomy.

Tran rybi z jodem i żelazem (*oleum jecoris aselli ferrojodatum*):

---

[1]) Farmakopea tak austryacka jak i niemiecka oznaczają dawkę kwasu karbolowego wewnętrzną największą na 10 centygramów; trzebaby przeto zapisać albo pigułki 10 centygramowe i z tych dawać zażywać dziennie po 4 do 5ciu zmniejszając ich liczbę w miarę potrzeby albo pigułki 5 centygramowe i z tych dawać z początku po 9, później trzy razy więcej, niż proponuje Sloan. Na pigułki 10 centygramowe byłby przepis:

Rp. *Acidi carbolici puri* 3·00
Exti et pulv. radd. liquir.
āā q. s.
M. exacte.
F. l. a. pill. nro 30.
Consp. pulv. lycopodii.
D. in vitro.
S. Pigułki karbolowe 10 centygramowe.

(*Przyp. spraw.*)

93) Rp. *Ferri pulverati* 2·00
Jodi 4·00
Olei jecoris aselli 40·00

Uciera się w moździerzu dodawszy nieco eteru, dopóki jod zupełnie nie zniknie i nie utworzy się czarna mięszanina, którą się roztwarza dolaniem tranu rybiego 954·00, poczem się przesącza.

Zawiera około 0·5% jodku żelaza.

(*Les Nouveaux Remèdes. 24. Juillet. 1893*).

IV. Sprawy Towarzystw lekarskich.

Towarzystwo lekarskie krakowskie.

Posiedzenie z dnia 22. czerwca 1893 r.

Prezes kol. Łazarski. — Członków 64.

I) Kol. Prezes przedstawia projekt ustawy dla lekarzy kasy chorych z poprawkami poczynionemi w komitecie towarzystwa, co do wiadomości przyjęto.

II) Kol. Prezes w obszernem przemówieniu przedstawia ważność wyborów do Izby lekarskiej, które mają się odbyć w niedługim już czasie i proponuje wybranie komitetu przedwyborczego złożonego z 25 członków, któryby zajął się obmyśleniem i przedstawieniem kandydatów na członków i zastępców do Izby lekarskiej; zarazem odczytuje listę nazwisk kolegów, którzyby weszli w skład tegoż komitetu przedwyborczego.

Kol. Madurowicz zwraca uwagę, że na liście proponowanej przez kol. Prezesa znajduje się dużo nazwisk młodych kolegów mało znanych a tu według kol. Madurowicza należy wybrać kol. starszych, którzy mają więcej doświadczenia, przytem znają etykę lekarską, potrzeby stanu lekarskiego i t. d.

Kol. Blatteis odpowiada, iż na liście proponowanej widzi aż siedemnastu powyżej lat 35; sądzi więc, że uczyniono zadość wymaganiom kol. Madurowicza.

Kol. Wilkosz sądzi, iż każdy mogąc tego lub owego z listy skreślić, może zarazem wszelkim swym wymaganiom zadość uczynić.

Kol. Jakubowski uważa za najodpowiedniejsze powierzyć samemu komitetowi wybranie i przedstawienie kandydatów.

Kol. Zarewicz uważa komitet za mały liczebnie, by mógł zająć się tak ważną kwestyą jak wybór kandydatów. Ztąd też popiera stanowczo propozycyę kol. Prezesa.

Na wniosek kol. Pieniążka zamknięto dalszą dyskusyę i wybrano komitet przedwyborczy złożony z kolegów: Łazarskiego, Trzebickiego, Kwaśnickiego, Zarewicza, Korczyńskiego (starszego), Cybulskiego, Olszewskiego, Marsa, Domańskiego, Blatteisa (młodszego), Gabryszewskiego, Jakubowskiego, Kohna, Obalińskiego, Paszkowskiego, Pieniążka, Poniklę, Rosenzweiga, Rosnera (młodszego), Rydla, Sroczyńskiego, Tyszkiewicza, Wilkosza, Wiszniewskiego i Żuławskiego.

III) Kol. Korczyński wnosi, by zwołać nadzwyczajne posiedzenie Towarzystwa, zaprosić na niego Kolegów poza Towarzystwem i urządzić próbne głosowanie.

W dyskusyi: Kol. Wilkosz sądzi, że próbne głosowanie a również zwoływanie lekarzy będących z poza gronem Towarzystwa jest wcale niepotrzebne.

Kol. Prezes wyjaśnia, że zwoływanie lekarzy z poza grona Towarzystwa może sprawić wiele kłopotu a czasu na to zbyt wiele już niema.

Kol. Pońikło jest zdania, że Towarzystwo lek. słusznie bierze żywy udział w wyborach do Izb lekarskich; również uważa, że godziwą jest rzeczą zaprosić i kolegów nienależących do Towarzystwa na to nadzwyczajne posiedzenie.

Kol. Tyszkiewicz nie zgadza się na zwoływanie nadzwyczajnego posiedzenia, bo to rzecz zanadto przewlecze a czasu niema, bo wybory mają się odbyć już 30. b. m.

Kol. Pieniążek zgadza się na zapatrywanie kol. Tyszkiewicza a tylko uważałby za potrzebne ogłosić jaknajprędzej listę kandydatów przedstawionych przez komitet przedwyborczy.

Kol. Zarewicz sądzi, że należy zaprosić kolegów nie należących do Towarzystwa ze względu nawet już na samo koleżeństwo, bo właściwą jest rzeczą nie odpychać nikogo, lecz wspólnie się porozumieć i na jedno zgodzić.

Po dłuższej dyskusyi, w której zabierali jeszcze głos koledzy: Wilkosz, Korczyński, Pieniążek, Ponikło i Tyszkiewicz, przyjęto większością wniosek kol. Korczyńskiego i postanowiono zwołać nadzwyczajne posiedzenie na czwartek t. j. 26. b. m.

IV) Kol. Zoll po opowiedzeniu początku swej choroby i dalszego przebiegu zapalenia w stawie kolanowym, które pomimo leżenia w łóżku, kąpieli, masowania a w końcu przyrządu unieruchomiającego wykonanego na miejscu w Krakowie nie ustępowało, owszem obrzęk coraz bardziej się zwiększał, przedstawia przyrząd wykonany i założony u Hessinga. Przyrząd ten jest nadzwyczaj dogodny, dozwala on kol. Zollowi swobodnie chodzić a nawet wykonywać silniejsze ruchy, jak skakać i t. d. Działa on ekstenzyjnie a równocześnie suspenzyjnie a składa się z trzewika, z części goleniowej, udowej i rodzaju siodełka, przyczem kolano samo jest wolne. Dodać jednak należy, że za pomocą odpowiedniej sztabki dającej się przyśrubować, można unieruchomić kolano zupełnie; poczem okazał kol. Zoll swoje kolano, które mimo długiego chodzenia niczem prawie nie różni się od drugiego.

W końcu demonstrował kol. Zoll fotografie rozmaitych przyrządów używanych przez Hessinga w zapaleniu stawu biodrowego, skrzywieniach stosu kręgowego i t. d.

Sekretarz *Dr. Olszewski.*

V. Sprawozdanie z V. Zjazdu chirurgów polskich.

Podał

Dr. Karol Klecki.

(Ciąg dalszy. Patrz Nr. 30).

II. wykład. Prof. Obaliński (z Krakowa): Uwagi nad laparotomią z powodu niedrożności jelit na podstawie 110 własnych przypadków.

Przed sześciu laty zdawał sprawę prof. Obaliński na zjeździe przyrodników i lekarzy polskich we Lwowie z tej samej kwestyi; opierał się wówczas na 38 własnych przypadkach a doszedł do wniosku, że pomimo wielkich usiłowań nie możemy rozpoznać należycie niedrożności jelit we wczesnym okresie tej choroby. Proponował wówczas próbną laparotomię; w przypadkach stwierdzenia czynnościowej niedrożności jelita *(ileus paralyticus)* lepiej jest oczywiście zachowywać się wyczekująco, aniżeli operować. W końcu podał szemat, według którego należałoby obserwować przypadki przed laparotomią i po niej, gdyż tą tylko drogą, opierając się na wielkiej ilości przypadków, można ustalić podstawy rozpoznania. Dzisiaj rozporządza bardzo wielkim materyałem, gdyż stanowi go 110 własnych przypadków a ostateczny wniosek, do którego doszedł, jest taki sam, jak przed 6 laty a mianowicie: tam, gdzie mamy do czynienia z niedrożnością mechaniczną (anatomiczną), należy operować, w przypadkach zaś niedrożności czynnościowej (porażnej) wyczekiwać.

Chirurgia postąpiła jednak w tym względzie w ciągu ostatnich lat: dzisiaj możemy w większej liczbie przypadków rozpoznać, z jakim rodzajem niedrożności mamy do czynienia. Dopiero co wypowiedzianej zasady w postępowaniu leczniczem trzyma się prof. Obaliński dopiero teraz, po krytycznem rozpatrzeniu się w zestawionym własnym materyale. Jeszcze przy setnej laparotomii trzymał się tej zasady, że w każdym przypadku niedrożności jelit robił próbną laparotomię. Wynik postępowania tego jest świetny. Prelegent przedstawia tablice, w których pokrótce zestawił swoje przypadki; odsetka śmiertelności wogóle wynosiła 65·5%. Dalej

dowodzi prof. Obaliński, że metoda, której się stale trzymał, to jest, że w każdym przypadku niedrożności robił próbną laparotomię, jest najlepszą i że analogiczne sposoby praktykowane w chirurgii dały najlepsze wyniki; tak było z wycięciem jajników, tak z gruźlicą stawów. Chociaż już odstępujemy od resekcyi stawów gruźliczych, operacya ta zaznaczyła się w chirurgii bardzo poważnie, gdyż dzięki jej poznaliśmy dokładnie samą chorobę we wszystkich jej okresach. Tak samo rzecz się ma z próbną laparotomią. Ciekawem jest porównanie rezultatów otrzymanych drogą operacyjną przez prof. Obalińskiego z rezultatami, otrzymanemi przy niedrożności jelit przez Goldamera, który obserwował 50 przypadków w oddziale wewnętrznym i który w większości przypadków postępowanie swoje do samej tylko obserwacyi ograniczyć musiał. Goldamer miał 70% śmiertelności. Jest to różnica na pozór mała; jednak zestawienia Goldamera nie można wcale przyrównywać do zestawienia prof. Obalińskiego, gdyż Goldamer w 12 przypadkach podaje *diagnosis incerta*, następnie podaje szereg przypadków, w których wogóle nie warto operować a zwłaszcza obydwu statystyk tych nie można porównywać dlatego, ponieważ prof. Obaliński w każdym przypadku mógł dokładnie przekonać się o rozpoznaniu, czy to podczas operacyi, czy też podczas operacyi i sekcyi; Goldamer zaś we wszystkich przypadkach zakończonych wyzdrowieniem, rozpoznania stwierdzić nie mógł. W dalszym ciągu przystępuje prof. Obaliński do szczegółowego rozpatrzenia grup, na jakie przypadki swoje podzielił. Praca Goldamera pod jednym względem miała doniosłe znaczenie praktyczne; wykazał on bowiem, że w przypadkach niedrożności jelita nie należy zwracać się do środków przeczyszczających, lecz podawać choremu tylko opium i to w jak największych dawkach; najmniej po 0·02—0·05 tak, żeby chory prawie ciągle był odurzony. W zwężeniach jelita na 4 przypadki wyzdrowiało 3, umarł 1; w skręceniu zagięcia esowatego (*torsio flexurae sigmoideae*) na 19 przypadków umarło 9, wyzdrowiało 10.

W r. 1889 opisał prof. Obaliński w *Przeglądzie lek.* i *Berl. klin. Wochenschrift* przypadek niedrożności jelita, w którym obserwował chorobę tę od samego początku, gdyż powstała ona w jego oddziale szpitalnym. U kobiety, której przed trzema tygodniami wyciął prof. Obaliński macicę, wystąpiły nagle bardzo gwałtowne bóle i inne objawy niedrożności jelita; w 12 godzin później wystąpiło ogromne wzmożenie się ruchu robaczkowego jelit. Na zasadzie 36 przypadków znał już wówczas prof. Obaliński doniosłe znaczenie tego objawu; rozpoznał przeto niedrożność mechaniczną, wykonał laparotomię i chorą uratował. Wtedy to wystąpił prof. Obaliński przeciwko Bummowi, który nad symptomatologią niedrożności jelita przechodził do porządku dziennego i podniósł powiększenie się ruchu robaczkowego jelit do znaczenia objawu patognomonicznego w mechanicznej niedrożności jelita.

Drugim objawem patognomonicznym w tym rodzaju niedrożności jelita jest wykazane przez Wahla tak zwane wzdęcie brzucha miejscowe (*localer Meteorismus*). Bardzo ważnemi w tej kwestyi są prace Zoege v. Manteuffla i Kadera; klinicznie i doświadczalnie udowodniono znaczenie tego objawu. Uciśniona pętla jelitowa podlega pewnym zmianom: występują zboczenia w krążeniu, zmiany w samej ścianie jelita, powiększenie się wydzielania i nagromadzenie się w takiej pętli treści płynnej i gazów; pętla taka zostaje porażoną, nieruchomą. Jeśli, badając klinicznie, wykazać możemy w brzuchu taką pętlę, możemy z zupełną pewnością rozpoznać mechaniczną niedrożność jelita.

Na zjeździe chirurgów niemieckich w r. 1891 zaprzeczał Zoege v. Manteuffel, że podobne zmiany występują również w jelicie doprowadzającem, Schlange jednak wykazywał, że zmiany takie zachodzą i w doprowadzającej pętli; nie są one jednak tam tak wybitne, jak w pętli zaciśniętej; przedewszystkiem ściana jelita doprowadzającego nie jest porażoną w tak wysokim stopniu, przeciwnie występują w niej ruchy przeciwrobaczkowe (antyperystaltyczne) w przeciwieństwie do pętli zaciśniętej, która pozostaje nieruchomą. Dopiero po dłuższym czasie następuje całkowite porażenie jelita doprowadzającego. Już Nothnagel wykazał przez doświadczenia, że po zaciśnięciu jelita pętla doprowadzająca wydyma się i że występują w niej ruchy przeciwrobaczkowe. Po wystąpieniu ogólnego zapalenia otrzewnej uważa prof. Obaliński operacyę za spóźnioną. W swoich 110 przypadkach mógł był prof. Obaliński wielokrotnie stwierdzić jeden z tych dwu objawów lub też obadwa. Przekonał się o nich nie we wszystkich przypadkach dlatego, ponieważ zwracał uwagę na objawy te dopiero od pewnego czasu. W skręceniu zagięcia esowatego na 19 przypadków zapisano miejscowe wzdęcie brzucha 15 razy, w 4 przypadkach nie zapisano go, lecz były to przypadki najbardziej zadawnione; powiększenie się ruchu robaczkowego zanotowano 4 razy. W chorobie tej miejscowe wzdęcie brzucha jest bardzo znaczne; zachodzą tu jednak pewne stosunki anatomiczne, wskutek których ruchu robaczkowego w przypadkach tych, jak to wykazał Samson, nie widzimy: wydęta pętla znajduje się w tylnej części brzucha i jest od przodu innemi pętlami jelitowemi zakryta. W r. 1885 obserwował prof. Obaliński powtórne skręcenie *S* rzymskiego; uratował ten przypadek przez resekcyę jelita, proponował wówczas wycinać nie całe zagięcie esowate, ale tylko znaczną jego część. Inni idą jeszcze dalej i proponują całkowite wycięcie tego jelita. — Recydywę skręcenia zagięcia esowatego spostrzegał prof. Obaliński 4 razy; 3 przypadki zakończyły się pomimo operacyi śmiertelnie, 1 wyzdrowiał.

Skręcenie *ilei* operował prof. Obaliński 19 razy; w przypadkach tych występowały wymioty prawie stale (17 razy); wzdęcie brzucha miejscowe i ruchy robaczkowe jelit i w tych przypadkach spostrzegano, lecz nie w wszystkich z powyżej już wymienionych powodów. Jeśli jelito cienkie jako całość skręci się naokoło kreski, nie spostrzegamy ruchu robaczkowego, gdyż całe jelito cienkie jest wówczas porażonem. Możemy jednak stan ten łatwo rozpoznać: w niedrożności czynnościowej wzdęcie brzucha jest jednostajnem, w niedrożności zaś wskutek skręcenia całego jelita cienkiego naokoło kreski wzdęcie to jest pagórkowate, ruchy zaś robaczkowe nie występują. W przypadkach tych rokowanie jest bardzo złe; już po 12 godzinach może nastąpić obumarcie ściany jelita.

Prof. Obaliński operował 11 przypadków zadzierzgnienia jelita (*strangulatio intestini*); pięć wyzdrowiało, sześć umarło. Wybitny ruch robaczkowy notowano siedm razy, wzdęcie brzucha miejscowe raz jeden. Zazwyczaj występuje tu wzdęcie brzucha miejscowe; nie zawsze jednak można je klinicznie wykazać, zwłaszcza jeśli uciśnięta pętla jest niewielka. W podobny sposób rozpatruje prelegent 14 grup, na które podzielił swoje 110 przypadków niedrożności jelita. Zazwyczaj występował albo jeden albo obydwa objawy, o które w wykładzie niniejszym głównie chodzi. Szczegółowy opis powyższych przypadków poda prof. Obaliński w pracy, jaką wyda na uczczenie teraźniejszej budowy nowego pawilonu chirurgicznego szpitala św. Łazarza.

W przypadkach zapalenia otrzewny z przedziurawienia (*peritonitis perforativa*) operował prof. Obaliński 9 razy; 8 przypadków zakończyło się śmiertelnie. W przypadkach *ileus paralyticus* nie operuje wcale, chyba wyjątkowo; występuje on najczęściej w zapaleniach otrzewny, powstałych przy zapaleniu kiszki ślepej lub *appendicitis necrotica*, również przy *perimetritis* i *parametritis*. W tych przypadkach należy operować tylko tam, gdzie zapalenie otrzewny jest ograniczone. Jeśli sprawa chorobowa bierze swój początek w wyrostku robaczkowym, należy koniecznie odszukać go i wyciąć.

Prelegent spostrzegał 7 przypadków wgłobienia jelit: wszystkie zakończyły się śmiertelnie, ale też dostały się prof. Obalińskiemu bardzo późno, bo średnio 13-go dnia po wystąpieniu cierpienia. W tych przypadkach może najłatwiej przekonać się można o wzmożeniu się ruchu robaczkowego jelit, bo tu w każdym razie być musi. Przypadki

wrzekomej przepukliny (*hernia spuria*) były operowane póżno; połowę uratowano, połowa zmarła. W przepuklinie ukrytej (*hernia occulta*) wykazać można zawsze stwardnienie i ruch robaczkowy; należy je operować jak najrychlej. Pomimo to przypadki te były operowane późno (średnio 8 go dnia); połowę uratowano.

Po rozpatrzeniu tak ogromnego własnego materyału, dochodzi prof. Obaliński do następujących wniosków:

Niedrożność jelita czynnościowa daje się klinicznie odróżnić od niedrożności mechanicznej; w pierwszej występuje jednostajne wzdęcie brzucha bez wyraźnego rysunku osobnych pętli, w przypadkach zaś niedrożności mechanicznej występuje wzdęcie brzucha miejscowe lub powiększenie się ruchu robaczkowego kiszek, lub też obadwa te objawy. Na podstawie tych dwu objawów wczesne rozpoznanie mechanicznej niedrożności zwykle jest możliwe a gdyby przypadki te operowano wcześniej, aniżeli to się dzieje obecnie, wyniki operacyjne byłyby znacznie lepsze.

Prof. Obaliński zwraca uwagę na te dwa objawy, zalecając w każdym przypadku niedrożności jelita dokładną obserwacyę w tym względzie. Stwierdzenie tych objawów przed laparotomią jest koniecznem, gdyż wówczas dopiero można dojść do umotywowanego rozpoznania, które operacya będzie mogła stwierdzić.

(Ciąg dalszy nastąpi.)

VI. Wiadomości bieżące.

— W chwili zamykania dziennika otrzymujemy wiadomość, że z powodu niepomyślnych doniesień o stanie zdrowia publicznego w wielu państwach europejskich XI. międzynarodowy kongres lekarski odbyć się mający we wrześniu r. b. w Rzymie odroczony został do kwietnia r. 1894.

— Postanowieniem cesarskiem z dnia 27. lipca r. b. mianowany został ziomek nasz, docent prywatny i prymaryusz szpitala Rudolfa w Wiedniu Dr. Edmund Neusser, zwyczajnym profesorem szczegółowej patologii i terapii chorób wewnętrznych i dyrektorem drugiej kliniki lekarskiej w uniwersytecie wiedeńskim.

(Prof. Dr. E. Neusser urodził się w Swoszowicach w Galicyi pod Krakowem w r. 1852, stopień doktora otrzymał w r. 1877, w r. 1888 został prywatnym docentem medycyny wewnętrznej w uniwersytecie wiedeńskim. Po śmierci Bambergera zastępował przez rok profesora kliniki lekarskiej, w r. 1889 został lekarzem ordynującym (prymaryuszem) w szpitalu wiedeńskim Rudolfa. Jednym z pierwszych gratulantów z okazyi awansu Dra Neussera na profesora był książę Ferdynand Bułgarski, jego pacyent. Można powiedzieć, iż nominacya, o której mowa, spotkała się z wielką a niezwykłą sympatyą ogółu tak w Wiedniu jak i na prowincyach).

— Dr. Ludwik Michalewicz z Warszawy zamierza, jak donoszą dzienniki warszawskie, założyć w górach świętokrzyzkich w miejscowości zwanej Śtą Katarzyną, w odległości 2½ mili od Kielc zakład leczniczy metodą X. Kneippa.

— Na opróżnioną przez śmierć prof. Kundrata katedrę anatomii patologicznej w uniwersytecie wiedeńskim przedstawia kolegium profesorskie Wydziału lekarskiego jednomyślnie Dra Antoniego Weichselbauma, profesora nadzwyczajnego i prosektora w szpitalu Rudolfa w Wiedniu.

— Prof. uniwersytetu wiedeńskiego Dr. Edmund Neusser miał, jak donoszą dzienniki polityczne, otrzymać wezwanie do uorganizowania Wydziału lekarskiego w Sofii w Bułgaryi.

— Doc. Uniw. Jagiell. Dr. Aleksander Zarewicz wyjechał na kilka tygodni do Cieplic trenczyńskich na Węgrzech.

— O działaniu magnesów na układ nerwowy różne różni badacze mieli i mają jeszcze pojęcia. Jedni twierdzili, że magnesy powiększają opór przewodnictwa w nerwach ruchowych, inni, że magnesy działają na histeryczki i osoby zahipnotyzowane, inni, że w pewnych stanach chorobowych daje się po dotknięciu rozróżnić biegun jeden magnesu od drugiego i t. d. Inni nakoniec nie wierzyli w żaden wpływ magnesów na ustrój zwierzęcy a mianowicie na układ nerwowy. Otóż by przekonać się ostatecznie, kto ma słuszność, podjęli Dr. Peterson i A. E. Kenelly w pracowni Edisona za pomocą silnych elektromagnesów szereg doświadczeń, których wypadek da się streścić jak następuje: na części ustroju zwierzęcego zawierające żelazo jak hemoglobina i ciałka krwi czerwone widocznie magnesy nie działają, równie jak nie wpływają w żaden widoczny sposób na krążenie w naczyniach włosowatych u żaby. Ażeby się przekonać, czy pole magnetyczne działa na układ nerwowy, poddawano w cylindrycznem naczyniu szklanem naprzód psy, potem małe dzieci wpływowi bardzo silnych ektromagnesów i nie widziano najmniejszego nawet działania. Umieszczano następnie głowy naprzód zwierząt, potem ludzi między biegunami bardzo silnego elektromagnesu z tem urządzeniem, żeby badany nie mógł dostrzedz chwili zamknięcia i otwarcia prądu; zamykano i otwierano potem prąd z szybkością 280 razy na sekundę a mimo to badani nie otrzymywali nie tylko żadnego widocznego skutku, ale nawet i żadnej najlżejszej sensacyi. Z tego wnoszą Peterson i Kenelly, że najsilniejsze nawet elektromagnesy, jakie dziś mieć można, całkiem a całkiem nie wpływają na układ nerwowy ani u człowieka ani u zwierząt.

— W zakładzie X. Kneippa w Wörishofen w Bawaryi było w roku bieżącym do 12. lipca 29701 leczących się, między nimi 300 Polaków. Przeważają Francuzi i Włosi. Księży samych jest przeszło 100, najwięcej z Francyi i Niemiec. Chorych bada ośmiu lekarzy, którzy swe rozpoznanie wypowiadają X. Kneippowi a ten dyktuje terapią! To coś odwrotnie jak w sądach przysięgłych, gdzie profani orzekają o winie a prawnicy oznaczają karę.

— Budapeszt, zamożna stolica Węgier, nie cieszy się jeszcze pomyślnemi stósunkami sanitarnemi. Z dat tyczących się roku 1892 wyjmujemy co do śmiertelności następujące: na 1000 ludności umarło 28, co jest przyczyną, iż w rzędzie 62 wielkich miast europejskich Budapeszt jest pod względem śmiertelności ogólnej 48-mem. Wielka liczba przypadków śmierci zaszła z chorób zakaźnych, które w ostatnich czasach znacznie się wzmogły tak, iż pod tym względem zajmuje Budapeszt w rzędzie 62 wielkich miast europejskich miejsce 59, jest więc czwartym od końca. W roku 1892 umarło na błonicę 726 a na cholerę azyatycką 501 osób. Natomiast umarło z gorączki połogowej 31 a na ospę tylko 4 osoby. Z gruźlicy zginęła szósta część zmarłych. Największa śmiertelność była na wiosnę, najmniejsza w jesieni. W ostatnich 5 latach umarło średnio z 1000 dzieci w pierwszym roku życia 222 a zatem więcej niż w Dublinie (173), Wiedniu (205) i Dreźnie (210), mniej zaś niż w Tryeście (226), Hamburgu (228), Bukareszcie (252), Berlinie (268), Wrocławiu (282), Petersburgu (304) i Monachium (311).

— **Cholera.** Przypadek w Sanoku pierwotnie za cholerę uważany nie okazał się jako taki po zbadaniu bakteryologicznem tak, że w tej chwili niema w Galicyi ani jednego przypadku cholery. Natomiast są coraz liczniejsze przypadki cholery azyatyckiej we Francyi południowej, w departamencie Hérault, mianowicie w miastach Cette, Montpellier, Béziers, Lunel i t. d. w 21 miejscowościach tegoż departamentu, dalej w Tulonie, w Marsylii, w Nicei i okolicy.

W Rosyi mianowicie europejskiej cholera w ostatnich tygodniach rozszerzyła się i zajmuje w tej chwili 14 gubernij prócz sporadycznych przypadków z innych niektórych gubernij. Najwięcej przypadków bywa na Podolu, gdzie od 13—20. czerwca (s. s.) zachorowało 309 (umarło 90) a od 20. do 26. t. m. zachorowało 499 a umarło 122 osób, tudzież w mieście Orle, gdzie zachorowało od 20. do 26. czerwca 63, umarło 26, od 27. czerwca do 3. lipca zachorowało 79, umarło 37. W mieście Moskwie było 11. lipca 79 osób chorych na cholerę.

Z Węgier donoszą tylko o sporadycznych przypadkach z komitatu szatmarskiego; wątpić jednak można, czy o wszystkich.

Najgorsze wiadomości są z Turcyi azyatyckiej, szczególnie z Mekki, gdzie w czasie od 26. czerwca do 3. lipca umierało dziennie 500, 955, 652, 511, 443, 452, 294 i 257 osób. Od

pojawienia się epidemii zmarło w Mekce 5690, w Minie 1174, w Dżeddzie 795, razem 7659 osób.

Nie tak złe przychodzą wiadomości z wilajetu basorskiego, gdzie od 17. maja do 30. czerwca umarło 908 osób.

I Włochy nie są wolne od cholery: jakoż donoszą o przypadkach z Genui, Alessandryi, Ventimiglii, Medyolanu a w ostatnich dniach z Neapolu.

NADESŁANE.

Redaktor odpowiedzialny: **Prof. Dr. S. Domański.**

Nakładem Tow. Lekarskiego krakowskiego. W drukarni Uniwersytetu Jagiell., pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.